Standardillustrierende Aufgaben veranschaulichen beispielhaft Standards für Lehrkräfte, Lernende und Eltern.

|  |  |
| --- | --- |
| **Fach** | Chemie |
| **Kompetenzbereich** | Mit Fachwissen umgehen |
| **Kompetenz** | Basiskonzept: Stoff-Teilchen-Konzept/Stoffebene |
| **Niveaustufe(n)** | D |
| **Standard** | Die Schülerinnen und Schüler können Eigenschaften von Stoffen des Alltags beschreiben. |
| **ggf. Themenfeld** | TF 2: Stoffe im Alltag // TF 1: Faszination Chemie – Feuer, Schall und Rauch |
| **ggf. Bezug Basiscurriculum (BC) oder übergreifenden Themen (ÜT)** | BC Sprachbildung |
| **ggf. Standard BC** | Die Schülerinnen und Schüler können Beobachtungen wiedergeben. |
| **Aufgabenformat** |
| **offen**  | **halboffen x** | **geschlossen**  |
| **Erprobung im Unterricht:** |
| **Datum**  | **Jahrgangsstufe:**  | **Schulart:**  |
| **Verschlagwortung** | Stoffeigenschaften, Geruchsprobe |

**Aufgabe und Material:**

**Zahlen und Namen sind tabu − Eigenschaften von Stoffen**

**Auf dem Lehrertisch stehen sechs Stoffproben in jeweils einem Becherglas: Mehl, Zucker, Waschpulver, Leitungswasser,** kohlensäurehaltiges Mineralwasser**, Haushaltsessig.**

|  |
| --- |
|  |
| **1** | **2** | **3** |
|  |
| **4** | **5** | **6** |

**(Fotos: I. Siehr, LISUM)**

1. **Betrachte das Aussehen dieser Stoffe zunächst genau. Führe vorsichtig Geruchsproben durch. Notiere wichtige Stoffeigenschaften.**
2. **Wähle nun zwei Stoffe mit unterschiedlichem Aggregatzustand aus. Beschreibe deine ausgewählten Stoffe nur anhand ihrer Eigenschaften. Du darfst nicht darauf zeigen und keine Zahlen verwenden.**

 LISUM

**Erwartungshorizont:**

1. **Betrachte das Aussehen dieser Stoffe zunächst genau. Führe vorsichtig Geruchsproben durch. Notiere wichtige Stoffeigenschaften.**

Zum Beispiel

|  |  |
| --- | --- |
| **Stoff** | **Eigenschaften** |
| **1** Leitungswasser | flüssig, farblos, geruchlos, eventuell einige Bläschen an der Glaswand |
| **2** kohlensäurehaltiges Mineralwasser | flüssig, farblos, geruchlos, viele Bläschen  |
| **3** Essig | flüssig, farblos, Essiggeruch, kaum/keine Bläschen an der Glaswand |
| **4** Mehl | fest, weiß, pulverig, geruchlos |
| **5** Waschpulver | fest, weiß (eventuell mit farbigen Körnchen), körnig, riecht nach Wäsche |
| **6** Zucker | fest, weiß, kristallin, geruchlos |

1. **Wähle nun zwei Stoffe mit unterschiedlichem Aggregatzustand aus. Beschreibe deine ausgewählten Stoffe nur anhand ihrer Eigenschaften. Du darfst nicht darauf zeigen und keine Zahlen verwenden.**

Zum Beispiel:

Ich wähle den weißen Feststoff aus, der weiße Kristalle hat.

Ich wähle die farblose Flüssigkeit aus, die ganz viele Bläschen enthält.

**** LISUM